

#4

Docket No.: 58799-051

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Shigeto OEDA, et al.

Serial No.:

Group Art Unit:

Filed: October 12, 2001

Examiner:

For: INFORMATION PROCESSING APPARATUS, LOG ACCUMULATION CONTROL
DEVICE, CONTENTS DELIVERY CONTROL DEVICE, AND CONTENTS
DELIVERY SYSTEM USING THESE



**CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicants hereby claims the priority
of:

Japanese Patent Application No. 2000-389946, filed December 19, 2000

cited in the Declaration of the present application. A certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

MCDERMOTT, WILL & EMERY

Keith E. George
Keith E. George
Registration No. 34,111

600 13th Street, N.W.
Washington, DC 20005-3096
(202) 756-8000 KEG:mlw
Date: October 12, 2001
Facsimile: (202) 756-8087

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

58799-051
Shigeto OEDA et al.
October 11, 2001

McDermott, Will & Emery

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月19日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-389946

出 願 人

Applicant(s):

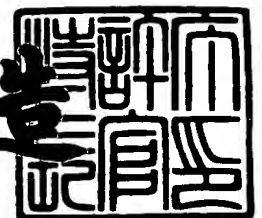
株式会社日立製作所



2001年 6月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3056810

【書類名】 特許願

【整理番号】 D00005891A

【提出日】 平成12年12月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/00

【発明の名称】 情報処理装置、ログ集積制御装置、コンテンツ配信制御装置およびこれらを用いたコンテンツ配信システム

【請求項の数】 14

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 大條 成人

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 内藤 彰

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 品川 哲夫

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 尾崎 友哉

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

【氏名】 伊藤 浩道

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、ログ集積制御装置、コンテンツ配信制御装置およびこれらを用いたコンテンツ配信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報を取得するユーザ指示情報取得手段と、ユーザ指示情報を外部機器に通知するユーザ指示情報通知手段と、取得したユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定するユーザ指示情報精度設定手段とを有し、

前記ユーザ指示情報精度設定手段の精度設定情報に応じて前記ユーザ指示情報通知手段を制御し、前記ユーザ指示情報を精度設定情報で制限したログ情報を、ユーザ指示情報通知手段から外部機器に送信することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の情報処理装置において、前記ユーザ指示情報を精度設定情報で制限したログ情報を、前記精度設定情報をもとに生成したログ精度情報と共に外部機器に送信することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 のいずれかに記載の情報処理装置において、放送型コンテンツ受信機能、蓄積型コンテンツ再生機能、コンテンツ記録機能またはインターネットアクセス機能のいずれか 1 つを含む A V 機能制御手段を有し、前記ユーザ指示情報の少なくとも 1 部が前記 A V 機能制御手段に対する機器操作情報またはコンテンツの選択情報であることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 のいずれかに記載の情報処理装置において、擬似ユーザ指示情報を生成可能な擬似情報生成手段を有し、前記精度設定情報に応じて、前記ユーザ指示情報取得手段で取得したユーザ指示情報を前記擬似ユーザ指示情報に置き換えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 のいずれかに記載の情報処理装置において、外部機器に送信するログ情報またはログ精度情報の1部を蓄積可能な記憶手段を有し、蓄積したログ情報またはログ精度情報を外部機器に送信することを特徴とした情報処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 記載の情報処理装置において、前記ユーザ指示情報取得手段は、情報処理装置から独立した A V 機能制御手段をもつ外部 A V 機器からのユーザ指示情報を取得することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】

請求項 1 記載の情報処理装置において、前記ユーザ指示取得手段は、情報処理装置から独立した家庭電化機器からのユーザ指示情報を取得することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】

請求項 1 または 2 のいずれかに記載の情報処理装置において、コンテンツ内容情報とコンテンツ内容情報の少なくとも1部の再生方法を指定するコンテンツ選択情報から成るコンテンツ情報を受信し、前記コンテンツ内容情報の再生方法をコンテンツ選択情報とユーザ指示情報に応じて決定することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 9】

ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報が、該ユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定する精度設定情報で制限され、ログ情報として該精度設定情報をもとに生成されたログ精度情報と共に送信されるログ集積制御装置であって、

該送信されるログ情報とログ精度情報を受信し集積する集積手段と、該ログ精度情報に応じて個々のログ情報を少なくとも 2 つ以上の精度別ログ情報として記録するログ記憶手段を有することを特徴とするログ集積制御装置。

【請求項 1 0】

ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報が、該ユーザ指示情報の

外部機器への開示比率を指定する精度設定情報で制限され、ログ情報として該精度設定情報をもとに生成されたログ精度情報と共に送信されるログ集積制御装置であって、

該送信されるログ情報とログ精度情報を受信し集積する集積手段と、該ログ精度情報とログ情報を記録するログ記憶手段を有し、外部から要求されるログ精度指定情報に基づいて指定された精度別ログ情報を生成し外部に送信することを特徴とするログ集積制御装置。

【請求項 1 1】

情報処理装置より、ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報が、該ユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定する精度設定情報で制限され、ログ情報として送信された情報に基づき、コンテンツ内容情報の再生方法を指定するコンテンツ選択情報と、該コンテンツ内容情報とから成るコンテンツ情報を蓄積するコンテンツ記録手段と、

前記コンテンツ記録手段に記録されたコンテンツ情報の選択を行うコンテンツ管理手段と、

選択されたコンテンツ情報を前記情報処理装置に送信する配信手段とを有することを特徴とするコンテンツ配信制御装置。

【請求項 1 2】

ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報が、該ユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定する精度設定情報で制限され、ログ情報として前記精度設定情報をもとに生成したログ精度情報と共にログ集積制御装置に送信する情報処理装置と、

前記送信されるログ情報とログ精度情報を受信して集積し記録し、要求されるログ精度指定情報に基づいて指定された精度別ログ情報を生成し送信する前記ログ集積制御装置と、

前記ログ集積制御装置より送信された前記精度別ログ情報に基づき生成されたコンテンツ内容情報とコンテンツ内容情報の再生方法を指定するコンテンツ選択情報とから成るコンテンツ情報を蓄積し、前記蓄積されたコンテンツ情報の選択を行い、選択されたコンテンツ情報を前記情報処理装置に送信する前記コンテ

ツ配信制御装置とから構成されることを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項 1 3】

ユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報を取得するユーザ指示情報取得手段と、ユーザ指示情報を外部機器に通知するユーザ指示情報通知手段と、取得したユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定するユーザ指示情報精度設定手段とを有し、

前記ユーザ指示情報精度設定手段の精度設定情報に応じて前記ユーザ指示情報通知手段を制御し、前記ユーザ指示情報を精度設定情報で制限したログ情報を、前記精度設定情報をもとに生成したログ精度情報と共にユーザ指示情報通知手段からログ集積制御装置に送信する情報処理装置と、

前記送信されるログ情報とログ精度情報を受信し集積する集積手段と、該ログ精度情報とログ情報を記録するログ記憶手段を有し、要求されるログ精度指定情報に基づいて指定された精度別ログ情報を生成し送信する前記ログ集積制御装置と、

前記ログ集積制御装置より送信された前記精度別ログ情報に基づき生成されたコンテンツ内容情報とコンテンツ内容情報の再生方法を指定するコンテンツ選択情報とから成るコンテンツ情報を蓄積するコンテンツ記録手段と、

前記コンテンツ記録手段に記録されたコンテンツ情報の選択を行うコンテンツ管理手段と、

選択されたコンテンツ情報を前記情報処理装置に送信する配信手段とを有する前記コンテンツ配信制御装置とから構成されることを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載のコンテンツ配信システムにおいて、前記ログ精度指定情報を前記ログ集積制御装置に送信し、前記ログ集積制御装置より送信された精度別ログ情報を受信するログ取得装置と、

受信された前記精度別ログ情報に応じたコンテンツ内容情報を前記コンテンツ配信制御装置に送信するコンテンツ情報送付手段とから成るログ運用装置を含むことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はユーザの機器操作または機器操作の結果決定される選択情報であるユーザ指示情報を取得し、ユーザ指示情報に応じて提供コンテンツ、機器動作、提供サービスを変更可能とするログ取得システムやコンテンツ配信システムに関し、特に提供するログ内容をユーザが指定可能なログ取得システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ユーザの宅内装置等の情報処理装置の機器操作または機器操作の結果決定される選択情報であるユーザ指示情報の取得に関しては、特定のログ取得装置またはシステムに対してログを提供する・提供しないなどの設定をユーザがログ取得装置に応じておこなうことが行なわれている。また、ログ情報以外の半固定的なユーザ情報である氏名情報などに関しては、ユーザ情報の特定の項目を提供する・しないなどの設定をユーザがログ取得装置に応じて指定することが行なわれている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来技術は、ログ情報に関してはこれを提供をする・しないの2者選択で指定する構成となっており、ログ情報の提供形態に関する自由度が少なかった。例えばユーザ指示情報の40%をログ情報として提供するなどの設定は従来の技術では実現できない。

また、提供されたログ情報を利用する側においては、ログ情報の精度が100%精度は不要な用途に対しても、ログ情報の精度を指定することはできず、運用効率の点からログ情報が利用しにくいという課題があった。

さらに上記従来技術は、ログ情報を提供する場合においては、ユーザ指示情報を100%精度でログ情報として提供するため、プライバシー保護の観点からログ情報を提供するユーザが限定されるという傾向にあり、ユーザ・ログ利用者の双方にとって有効なログ情報の利用が難しいという課題があった。

【 0 0 0 4 】

本発明の目的は、ログ情報の提供精度をユーザが指定可能な情報処理装置を提供することにある。さらに、情報処理装置に接続された他のA V機器・家庭電化機器に対するユーザ指示情報を取得し、ログ情報の提供精度をユーザが設定可能な情報処理装置を提供することにある。

さらに本発明の他の目的は、多様な提供精度で提供されるログ情報を効率よく収集可能なログ集積制御装置を提供することにある。

さらに本発明の他の目的は、動画・音声などコンテンツの伝達内容であるコンテンツ内容情報と少なくとも1部のコンテンツ内容情報の再生方法を選択可能なコンテンツ選択情報から成るコンテンツ情報を受信可能な情報処理装置または情報処理装置に接続されたA V装置において、取得したユーザ指示情報とコンテンツ選択情報、またはユーザ指示情報を精度情報で加工したログ情報とコンテンツ選択情報に基づいて、コンテンツ内容情報の再生方法を決定可能な情報処理装置またはA V機器を提供することにある。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明では、宅内装置等の情報処理装置にユーザのコンテンツの選択情報を含むユーザ指示情報を取得するユーザ指示情報取得手段と、取得したユーザ指示情報をログ精度設定に応じて制限したログ情報を生成し外部機器に通知するユーザ指示情報通知手段を設けた。ログ精度設定はユーザ指示情報の外部機器への開示比率を指定するユーザ指示情報精度設定手段から出力される精度設定情報により設定される。またユーザがログ精度を設定可能なユーザ指示情報精度設定手段から出力される精度設定情報に応じてユーザ指示情報通知手段を制御する手段を設け、これにより、ユーザ指示情報をログ精度情報である精度設定情報で制限したログ情報を、ユーザ指示情報通知手段から外部機器に通知することが可能となり、ログ情報の提供精度をユーザが情報処理装置に指定可能となる。

【 0 0 0 6 】

さらに本発明では、ログ情報を対応するログ精度情報に応じて少なくとも2つ以上の精度別ログ情報に分類し、記憶可能なログ記憶手段を設けた。これにより

収集されたログ情報を精度分類に応じて個々に記憶・参照可能となり、情報処理装置から多様なログ精度で提供されるログ情報を効率よく収集・管理可能となる。

さらに本発明では、コンテンツの再生をおこなう情報処理装置内のＡＶ機能制御手段または情報処理装置に接続されたＡＶ機器に、ユーザ指示情報とコンテンツ選択情報、またはログ情報とコンテンツ選択情報に応じてコンテンツ内容情報の再生方法を決定可能な選択情報処理手段と、選択情報処理手段の選択通知に応じてコンテンツ内容情報の再生方法を選択・変更可能な再生手段を設けた。これにより、ユーザ指示情報あるいはログ情報とコンテンツ選択情報に基づいたコンテンツ内容情報の選択的な再生が可能となる。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施例を図１から３、図７から１２を用いて説明する。図１は本実施例のシステム構成を示すシステム構成図、図２は宅内装置等の情報処理装置の機能ブロック図で以下宅内装置として説明する、図３は宅内装置の動作例を示す動作説明図、図７はログ集積制御装置の機能ブロック図、図８はコンテンツ情報送付手段の機能ブロック図、図９は宅内装置内のＡＶ機能制御手段の機能ブロック図、図１０はコンテンツ情報の形式を示すコンテンツ情報データ構造図、図１１はユーザ指示情報から生成する蓄積ユーザ指示情報の例を示す図、図１２は宅内装置内のユーザ指示情報精度設定手段の提供するユーザ入力画面の例を示す図である。

【 0 0 0 8 】

図１において、１１３、１１４、１１５はＡＶ機能制御手段をもつ宅内装置であり、各事務所、各家庭や家庭内での各部屋などに置かれる。本実施例において宅内装置１１３・１１４・１１５はコンテンツ配信制御部１０１からのコンテンツ情報の再生機能または録再機能を持ち、ＴＶなど表示装置に接続されている。１０１は配信手段１０５、コンテンツ管理手段１０６、コンテンツ記録手段１０７から成るコンテンツ配信制御部、１０２は複数の宅内装置から成るコンテンツ受信装置群、１０３は集積手段１１８、ログ記録手段１１９、ログ配信手段１２

0 から成るログ集積制御部、104 はログ取得手段127、コンテンツ情報送付手段129 から成るログ運用部である。

【0009】

以下、図1のシステムの各構成要素の機能・動作を機能ブロック図を用いて説明する。図2に宅内装置の機能ブロック図を示す。図2において、201はコンテンツ情報の再生または録再機能をもつAV機能制御手段であり、コンテンツ選択時の上下キー操作などのユーザ操作またはユーザ操作により選択されたコンテンツ情報などのユーザ操作結果をユーザ指示情報としてユーザ指示情報取得手段に通知する。202はユーザ指示情報の取得および、ユーザ指示情報またはユーザ指示情報の特徴を示すユーザ指示特徴情報を蓄積ユーザ指示情報として保持可能なユーザ指示情報取得手段である。前記ユーザ指示特徴情報としては、例えばユーザ指示情報から各コンテンツ情報の選択切換発生と選択切換の発生した時刻情報を取得し、これをもとに算出する各コンテンツ情報ごとの累積視聴時間などがある。203は通知制御情報210に応じて、ユーザ指示情報の出力をON/OFF可能なユーザ指示情報通知手段であり、ユーザ指示情報のON/OFF制御結果をログ情報として出力可能なユーザ指示情報通知手段、205はユーザによるログ情報の精度設定をおこなうユーザ指示情報精度設定手段、204はログ精度情報に応じてユーザ指示情報通知手段203の切換制御をおこなうユーザ指示情報通知制御手段、212はユーザ指示情報通知手段203の出力するログ情報213とユーザ指示情報通知制御手段204の出力するログ精度情報214を蓄積のうえ送信または随時送信するログ蓄積送信手段である。

【0010】

なお本実施例においては、ユーザ指示情報通知手段203にはユーザ指示情報を通知する構成としたが、前記ユーザ指示特徴情報を通知する構成も可能である。

【0011】

また情報処理装置は宅内装置として説明するが、宅外にある装置としても同様に実施可能である。

【 0 0 1 2 】

以下、図2を用いて宅内装置の動作を説明する。AV機能制御手段201に対するユーザ操作であるユーザ操作206は、コンテンツの選択などAV機能制御手段201がユーザ操作に応じた所定のAV機能関連の設定に用いるのと合わせて、AV機能制御手段201がユーザ指示情報取得手段202にユーザ操作情報208として通知する。ユーザ指示情報取得手段202はユーザ操作情報208からユーザ指示情報209を生成し、ユーザ指示情報通知手段203に通知する。ユーザ指示情報通知手段203の動作を図3を用いて説明する。ユーザ指示情報精度設定手段205では、ユーザの設定する精度設定207を精度設定情報211としてユーザ指示情報通知制御手段に通知する。図3の例ではユーザが例えば図12に示すような設定画面を操作することで精度情報を40%とした場合を示した。ユーザ指示情報通知制御手段204ではこれを受けて図3の210に示す“H”と“L”の期間の比が40:60の通知制御情報210を生成する。この信号の周期はとくにこれを限定するものではないが、例えば1時間周期であるとする。ユーザ指示情報通知手段203では通知制御情報210が“H”のときユーザ指示情報209をログ情報213として出力し、“L”のときには“L”（「情報なし」）をログ情報213を出力する。このログ情報213はログ蓄積送信手段212を介して、ログ集積制御部103にログ情報116として通知される。ログ蓄積送信手段212の出力するログ情報を図3の116に示す。ログ情報全体のうちユーザの精度設定で指定された40%は実際のユーザ操作を元にしたユーザ指示情報から得たログ情報を送信し、残りの60%に関してはユーザ指示情報をマスクして送信していないことがわかる。これによりログ情報116はユーザが設定した所望のログ精度に応じたユーザ指示情報を含む構成となる。

【 0 0 1 3 】

以上、図2記載の本実施例の宅内装置によれば、ユーザの設定したログの精度設定に応じて、ログ情報の精度を変更可能となる。

なお、本実施例においては、宅内装置をCPU・メモリなどのハードウェアとプログラム・データなどのソフトウェアで実現する構成としたが、宅内装置の機能の一部・またはすべてをPCなど他の情報処理装置で動作するソフトウェアとして

実現する構成や、ネットワークで接続された他の情報処理装置で動作するソフトウェアとして実現し、その入出力機能のみを宅内装置で処理する方式なども可能であり、宅内装置の機能を実現する方法に関しては特にこれを限定しない。

【0014】

以下、図7を用いてログ集積制御部の動作を説明する。図7において、118は少なくとも2台以上の宅内装置からのログ情報・ログ精度情報を受信可能な集積装置、701は集積装置の集積したログ情報121をログ精度情報122に応じて少なくとも2つ以上のログ精度分類に応じた記憶手段に記録する記憶手段指定手段、702・703・704はハードディスクなどの記憶手段、119は記憶手段指定手段701、記憶手段702・703・704から成るログ記録装置、120は記憶手段指定手段701に対してログ精度を指定する通知情報であるログ精度指定情報124を通知し、対応する精度別ログ情報123を記憶手段指定手段701から取得し、取得した精度別ログ情報123をログ取得手段に送信可能なログ配信装置である。

【0015】

図7記載のログ集積制御部において、少なくとも2台以上の宅内装置から送信されるログ情報121およびログ精度情報122は集積装置118で受信され、ログ記録装置119内の記憶手段指定手段701に通知される。記憶手段指定手段701では、例えばログ精度を精度0%以上50%未満と精度50%以上100%以下の2つ分類から成るログ精度分類を設定し、それぞれのログ精度分類に対応するログ情報を、ログ精度分類ごとの異なる記憶手段に記録する。これにより、各精度分類ごとにログ情報を記録可能となる。記録されたログ精度分類ごとのログ情報はログ配信装置のログ精度指定情報124に応じてログ配信装置120に精度別ログ情報123として送信される。これにより、例えば外部のログ取得手段から精度50%以上100%以下の精度別ログ情報の提供要求があった場合には、ログ配信装置の上記動作により所望のログ精度分類に対応した精度別ログ情報をログ取得手段で取得可能となる。

【0016】

以上、図7記載の本実施例のログ集積制御部によれば、少なくとも2台以上の

宅内装置から送信されるログ情報を精度別に分類し、ログ取得手段の精度別ログ情報取得要求に応じて、該当する精度分類のログ情報を、前記ログ取得手段に通知可能となる。

なお、以上本実施例においては、図7において精度別のログ情報を異なる記憶手段に記録する構成としたが、単一の記憶装置の異なる領域に記憶する構成なども可能であり、精度別ログ情報の記録方法に関しては、とくにこれを限定しない。また、本実施例においては精度別ログ情報をログ情報の受信時に分類記録する構成としたが、ログ情報をログ精度情報とともに記録し、送信時に指定の精度分類に該当するログ情報を検索の上送信する構成も可能であり、ログ情報の精度別分類の実施方法は特にこれを限定しない。また、本実施例においては、記憶手段において該当するログを常時記録する構成としたが、例えば取得するログの上限容量を設け、この容量以上のログ情報を記憶する場合には、古いログ情報を削除するなどの構成も可能であり、取得したログ情報の管理方法に関しては特にこれを規定しない。

【 0 0 1 7 】

また、本実施例においてはログ取得手段がログ記録装置の管理するログ情報のログ精度分類をなんらかの手段で取得可能であり、ログ精度指定情報は該ログ精度分類に合わせて通知する構成としたが、任意のログ精度指定情報を通知し、ログ記録装置において最適なログ精度分類を決定する構成も可能である。さらに本構成において、ログ記録装置より決定したログ精度分類をログ取得装置に通知する構成も可能であり、ログ精度指定情報の形式・通知方法および、ログ精度指定情報の結果送付する精度別ログ情報の決定・通知方法は特にこれを限定しない。

【 0 0 1 8 】

以下、図8を用いてログ運用部のコンテンツ情報送付手段の動作を説明する。図8において、801はコンテンツ情報を外部から取得可能なコンテンツ情報入力手段、801はコンテンツ情報入力手段802が取得したコンテンツ情報を記憶可能なコンテンツ情報記憶手段、803は記憶したコンテンツ情報をコンテンツ配信制御部に送信可能なコンテンツ送信手段である。

【 0 0 1 9 】

以上、図8のログ運用部 1 0 4 内のコンテンツ情報送付手段 1 2 9 によれば、ログ運用部 1 0 4 のログ取得手段 1 2 7 で取得した精度別のログ情報に基づいて自動・手動生成したコンテンツ情報 8 0 4 をコンテンツ情報送付手段 1 2 9 を介して、コンテンツ配信制御部 1 0 1 に送付可能となる。

本実施例においては、図8のコンテンツ情報送付手段を介してコンテンツ情報をコンテンツ配信制御部に送付する構成としたが、他の専用・汎用通信手段を介したコンテンツ情報の送付や、コンテンツ情報を記憶媒体に保管し、コンテンツ情報を記録した媒体を送付する方法など、コンテンツ情報の送付方法は特にこれを限定しない。

【 0 0 2 0 】

次に、図 9 を用いて宅内装置の A V 機能制御手段の動作を説明する。図9において、9 0 1 はコンテンツ内容情報およびコンテンツ選択情報 1 1 2 から成るコンテンツ情報 1 1 1 を受信可能な受信手段、9 0 2 はコンテンツ情報からコンテンツ内容情報とコンテンツ選択情報を分離可能な分離手段、9 0 3 はコンテンツ内容情報の再生手段、9 0 4 はコンテンツ選択情報と蓄積ユーザ指示情報 2 1 5 に応じてコンテンツ内容情報の再生方法を指定可能な選択情報処理手段である。

【 0 0 2 1 】

図 1 0 はコンテンツ情報の構成を示す図、図 1 1 は蓄積ユーザ指示情報の構成を示す図である。図9の A V 機能制御手段において、受信手段 9 0 1 は図10の構成をもつコンテンツ情報を取得可能である。取得したコンテンツ情報は分離手段 9 0 2 において、コンテンツ内容情報 1 0 0 2 とコンテンツ選択情報 1 0 0 3 に分離の上、コンテンツ内容情報 1 0 0 2 は再生手段 9 0 3 に、コンテンツ選択情報 1 0 0 3 は選択情報処理手段 9 0 4 に通知する。コンテンツ選択情報の例としては、「番組 P または番組 R の視聴頻度が3回以上の場合にはクラス A のコンテンツ情報を選択し、それ以外の場合はクラス B のコンテンツ情報を選択する」（条件 1 0 0 3）という条件記述などが挙げられる。この例の場合、選択情報処理手段 9 0 4 は蓄積ユーザ指示情報 1 1 0 1 とコンテンツ選択情報 1 0 0 3 からコンテンツ内容情報 1 0 0 2 の再生方法を決定する。コンテンツ選択情報は各宅内

装置に対して共通の情報であるが、蓄積ユーザ指示情報は各宅内装置毎にユーザ操作に応じた固有の情報を持ち、その結果再生されるコンテンツ内容情報は各宅内装置に応じて変更可能となる。例えばある宅内装置の蓄積ユーザ指示情報が図 1 1 に示す情報である場合、選択情報処理手段 9 0 4 は、条件 1 0 0 3 と図 1 1 に示す蓄積ユーザ指示情報を基に、クラス A コンテンツ情報 1 0 0 5 の再生を再生手段 9 0 3 に指示する。これにより再生手段 9 0 3 では、共通コンテンツ情報 1 0 0 4 とクラス A コンテンツ情報 1 0 0 5 を再生する。

【 0 0 2 2 】

以上本実施例においては、共通コンテンツ情報とクラス別のコンテンツ情報の再生方法に関して、共通コンテンツ情報再生のあとにクラス別のコンテンツ情報を再生する構成としたが、例えば共通コンテンツ情報を動画情報とし、クラス別のコンテンツ情報を音声情報として、共通コンテンツ情報とクラス別のコンテンツ情報を同時に再生する構成や、複数の共通コンテンツ情報や、同一クラスに属する複数のクラス別コンテンツ情報をもつ構成なども可能であり、コンテンツ情報の構成および再生方法に関しては、特にこれを限定しない。

【 0 0 2 3 】

また、実施例においてはコンテンツ選択情報として特定の条件と再生するクラスの対応をもつ構成としてが、コンテンツ選択情報としてユーザ指示情報に応じた選択条件を持ち、コンテンツ選択情報内のユーザ指示情報条件と各宅内装置のもつ蓄積ユーザ指示情報が一致した場合には該当するクラスのコンテンツ情報を選択する構成なども可能であり、コンテンツ選択情報の選択方法および記述方法に関しては特にこれを限定しない。

【 0 0 2 4 】

また、本実施例においては蓄積ユーザ指示情報として、ユーザ操作から取得されるユーザ指示情報を番組別の視聴頻度という情報に加工し保持する構成としたが、保持する情報の形式・内容に関しては、特にこれを限定しない。さらに、ユーザ指示情報を加工しないでそのまま記憶する構成や、ユーザ指示情報を可能なしで記憶し、コンテンツ選択情報に応じたクラス別のコンテンツ情報の選択時に必要な加工を行なう構成なども可能であり、記憶するユーザ指示情報および、該

ユーザ指示情報の加工の有無・加工実施タイミングは特にこれを限定しない。

【 0 0 2 5 】

以上、図 9 記載の本実施例の A V 機能制御手段をもつ宅内装置によれば、各宅内装置に記憶されているユーザ指示情報に応じた、コンテンツ情報の再生方法を選択・変更可能となり、宅内装置を使用している個々のユーザに応じたコンテンツの配信・再生が可能となる。

【 0 0 2 6 】

次に、以上示した宅内装置、ログ集積制御部、ログ運用部、コンテンツ配信制御部からなるログ取得システムの動作を図 1 を用いて説明する。図 1 において、宅内装置 1 1 3 ・ 1 1 4 ・ 1 1 5 は A V 機能制御手段 2 0 1 をもち、コンテンツ情報の再生または再生・記録が可能である。コンテンツ情報の選択やコンテンツ情報の再生・記録などの操作から成るユーザ指示情報は、ユーザの設定したログ精度に応じてログ情報として、ログ集積制御部 1 0 3 に送信される。ログ集積制御部 1 0 3 では少なくとも 2 台以上の宅内装置から送付されるログ情報・ログ精度情報を基に、ログ精度分類に応じた少なくとも 2 つ以上の精度分類ごとにログ情報を精度別ログ情報として記録する。ログ運用部 1 0 4 のログ取得手段 1 2 7 ・ 1 3 0 はログ精度を指定し、所望のログ情報をログ集積制御部から取得可能である。さらにログ運用部 1 0 4 では、取得した少なくとも 1 つ以上の精度別ログ情報から、自動・手動でコンテンツ情報を作成し、該コンテンツ情報をコンテンツ情報送付手段 1 2 9 ・ 1 3 2 を介して、コンテンツ配信制御部 1 0 1 に送付可能である。コンテンツ配信制御部 1 0 1 は、該コンテンツ情報をコンテンツ管理手段 1 0 6 を用いて管理の上、配信手段 1 0 5 を用いて宅内装置 1 1 3 ・ 1 1 4 ・ 1 1 5 に配信する。宅内装置 1 1 3 ・ 1 1 4 ・ 1 1 5 では、受信したコンテンツ情報を、蓄積ユーザ指示情報とコンテンツ情報に含まれるコンテンツ選択情報に応じて選択的に再生可能となる。

【 0 0 2 7 】

以上本実施例によれば、宅内装置において取得可能なユーザ操作をもとに生成するユーザ指示情報のログ集積制御部など外部手段への送付・開示において、送付するログ情報の精度を宅内装置を用いてユーザが設定することが可能となる。

また本実施例によれば、ログ集積制御部において宅内装置ごとに異なるユーザのログ精度設定に応じた、各様なログ情報を精度分類別に整理のうえ、蓄積可能となる。さらにログ運用部のログ精度指定に応じた、所望の精度別ログ情報をログ運用部に提供可能となる。これにより、ログ運用部において必要なログ精度を超えるログ情報を取得することがなくなりログ情報の運用効率が向上する。さらにログ運用部のコンテンツ情報作成においては、該精度別ログ情報に基づいたユーザセグメント毎のコンテンツ情報を含むコンテンツ情報を作成・送付可能となる。

【 0 0 2 8 】

ログ運用部で作成したコンテンツ情報は、コンテンツ配信制御部に送付する。コンテンツ配信制御部ではこれを取得・管理の上、宅内装置に配信する。これによりコンテンツ情報のユーザセグメントに応じた変更が可能となりコンテンツ情報の運用効率が向上する。またユーザは、所望のコンテンツ情報を取得することが可能となる。

なお、本実施例においては、ログ運用部が送付するコンテンツ情報はコンテンツ情報選択情報をもつ構成としてが、コンテンツ選択情報をもたないコンテンツ情報を送付する構成も可能であり、コンテンツ配信制御部に送付するコンテンツ情報の形式・内容は特にこれを限定しない。

【 0 0 2 9 】

また本実施例において、コンテンツ配信制御部はログ運用部の送付するコンテンツを配信する構成としたが、他のコンテンツ情報の配信または、ログ運用部の送付するコンテンツ情報と他のコンテンツ情報を混在して配信する構成も可能であり、コンテンツ情報の送付元あるいは、コンテンツ情報の内容・送付経路は特にこれを限定しない。

また本実施例においては、ログ運用部にログ取得装置とコンテンツ情報送付手段をもつ構成としたが、ログ運用部にログ取得装置のみをもつ構成や、精度別ログ情報の取得を例えば蓄積媒体に記録し、郵送するなど他の送付方式とし、ログ運用部にコンテンツ情報送付手段のみをもつ構成も可能であり、ログ運用部の構成は特にこれを本実施例の構成に限定するものではない。

【 0 0 3 0 】

また本実施例において、コンテンツ配信制御部はログ運用部の送付するコンテンツを配信する構成としたが、ログ運用部以外で作成したコンテンツ情報の配信なども可能であり、配信するコンテンツの作成方法、構成に関しては特にこれを限定しない。

また本実施例のログ集積制御部においては、ログ情報をログ精度分類別に管理する構成としたが、ログ情報をログ精度情報ごとに記録・管理する構成なども可能であり、ログ情報の分類・管理方法はとくにこれを限定しない。

【 0 0 3 1 】

以下、本発明の他の 1 実施例を図 4・5 を用いて説明する。図 4 は宅内装置の構成を示す機能ブロック図である。図 4 において、4 0 3 はユーザがログ情報の精度設定をおこなうユーザ指示情報精度設定手段、4 0 2 はログ精度情報に応じてユーザ指示情報通知手段 4 0 1 の切換制御をおこなうユーザ指示情報通知制御手段、4 0 1 は通知制御情報に応じて、ユーザ指示情報の出力と擬似情報生成手段 4 0 4 の出力を切換可能なユーザ指示情報通知手段であり、切換制御結果をログ情報として出力可能なユーザ指示情報通知手段、4 0 4 は擬似的なユーザ指示情報を生成可能な擬似情報生成手段である。

【 0 0 3 2 】

擬似情報生成手段 4 0 4 は、ユーザ指示情報と類似パターンの情報である擬似ユーザ指示情報を生成する。生成方法の例としては、過去に送信したログ情報をランダムに一定期間ごと切り出し、これをつなげて擬似ユーザ指示情報を生成する方法などが可能である。

【 0 0 3 3 】

以下、図 5 を用いて本実施例の宅内装置の動作を説明する。ユーザ指示情報 2 0 9 は、ユーザ指示情報精度設定手段 4 0 3 を介してユーザが設定する精度設定に応じて精度設定情報 4 0 5 をユーザ指示情報通知制御手段 4 0 6 に通知する。ユーザ指示情報通知制御手段 4 0 6 では、精度に応じた“H”“L”比率をもつ通知制御情報 4 0 6 を生成する。例えば精度設定情報が精度 4 0 %であった場合には、“H”と“L”の比率が 2 : 3 の通知制御情報を生成する。周期に関して

は任意であるが、本実施例ではこれを30分とする。本通知制御情報406に応じてユーザ指示情報通知手段401では“H”期間にはユーザ指示情報を、“L”期間には擬似ユーザ指示情報をログ情報として出力する。これにより、常に何らかのログ情報を生成し、かつ実際のユーザの操作に基づいたユーザ指示情報は全体の40%のみ含むログ情報が生成可能となる。本実施例の宅内装置によれば、ログ情報に含まれるユーザ指示情報と擬似ユーザ指示情報の識別は困難となり、ログ情報に関するユーザのプライバシー保護が強化可能となる。

なお、本実施例においては擬似ユーザ指示情報の生成方法として、過去のログ情報を利用する構成としたが、擬似ユーザ指示情報の生成方法に関しては特にこれを限定しない。

【0034】

以下、本発明の他の1実施例を図6を用いて説明する。図6は、本実施例の宅内装置の構成を示す宅内装置の機能ブロック図である。図6において、603は宅内装置の外部にあるAV機能制御手段に対して、有線・無線通信など何らかの通信手段によってユーザ操作の取得および、蓄積ユーザ指示情報の通知が可能なユーザ指示情報取得手段、607は擬似情報生成手段、604はユーザ指示情報通知手段、605はユーザ指示情報通知制御手段、606はユーザ指示情報精度設定手段、615はログ蓄積送信手段である。以下図6を用いて、本実施例の動作を説明する。AV機能制御手段601・602は宅内装置620とは独立した外部装置であり、有線・無線の通信手段により常時あるいは適宜宅内装置との通信が可能な構成となっている。AV機器制御手段に対するユーザ操作は、AV機器制御手段が該通信手段を介して宅内装置のユーザ指示情報取得手段603に通知する。ユーザ指示情報取得手段603が取得したユーザ操作からユーザ指示情報を生成する処理は、先の実施例と同様であり、ここでは説明を省略する。さらに、取得した蓄積ユーザ指示情報は、ユーザ指示情報取得手段603によって外部のAV機能制御手段に通知される。

【0035】

以上、本実施例によれば宅内装置の外部にあるAV機能制御手段（AV機器）に対するユーザ操作も宅内装置で取得可能となり、ユーザの機器利用の自由度が

向上する。さらに、蓄積ユーザ指示情報を宅内装置から外部のＡＶ機能制御手段に通知することにより、外部のＡＶ機能制御手段においても、該蓄積ユーザ指示情報を用いたコンテンツ情報の選択的な再生が可能となる。これにより、複数のＡＶ機能制御手段の同時使用時などにもコンテンツ情報の選択的な再生が可能となりユーザの使い勝手が向上する。

【 0 0 3 6 】

以下、本発明の他の１実施例を図１３を用いて説明する。本実施例は、コンテンツ情報にコンテンツ選択情報をもたない構成を示す実施例である。図１３は本実施例のログ収集システムの構成を示すシステム構成図である。図１３において、１３１０・１３１１・１３１２は宅内装置、１０３はログ集積制御部、１３０３はログ運用部、１３０４はコンテンツ配信制御部である。本実施例において、宅内装置のログ情報取得・送付動作および、ログ集積制御部のログ集積・配信動作は先の実施例と同様であり、ここでは説明を省略する。宅内装置では、コンテンツ配信制御部から配信されるコンテンツ選択情報をもたないコンテンツ情報の再生が可能であり、ユーザのコンテンツ選択操作や宅内装置操作などのユーザ指示情報を先の実施例と同様の精度に応じた変換を実施のうえ、ログ情報としてログ集積制御部１０３に送付可能である。ログ集積制御部１０３では、宅内装置１３１０・１３１１・１３１２から取得したログ情報、ログ精度情報を精度別ログ情報として管理する。ログ運用部１３０３では、ログ取得装置１３０１・１３０２を用いてログ精度を指定した精度別ログ情報をログ集積制御部から取得する。コンテンツ配信制御部１３０４では、コンテンツ記憶装置１３０８に記憶されたコンテンツ情報をコンテンツ管理装置１３０７、配信装置１３０５を介して宅内装置に配信する。

【 0 0 3 7 】

以上、本実施例によればログ運用部において精度別のログ情報を取得し、このログ情報に基づいた各種サービス・製品の提供が可能となる。またコンテンツ配信に関してはコンテンツ選択情報をもたない共通のコンテンツ情報の配信、および該コンテンツ情報の視聴に関するユーザ指示情報を元にしたログ情報の取得が可能となる。

【 0 0 3 8 】

以下、本発明の他の 1 実施例を図 1 4 を用いて説明する。図 1 4 は本実施例のログ収集システムの構成を示すシステム構成図である。本実施例は、コンテンツ選択情報をコンテンツ配信手段以外の通信経路を介して配信するシステム形態を示す実施例である。図 1 4 において、1 4 0 6 はインターネット・専用回線などのネットワーク通信手段、1 4 0 2 ・ 1 4 0 4 はインターネットを介してコンテンツ選択情報を宅内装置に送信可能な通信手段、1 4 0 7 ・ 1 4 0 8 ・ 1 4 0 9 はネットワーク手段 1 4 0 6 を介してコンテンツ選択情報を取得可能な宅内装置である。またログ集積制御部 1 0 3 は、先の実施例のログ集積制御部と同等の機能・動作をおこなうものであり、ここでは特にその動作は記述しない。

【 0 0 3 9 】

ログ運用部 1 4 0 5 においては、ログ取得装置 1 4 0 1 ・ 1 4 0 3 の取得する精度別ログ情報に基づいてコンテンツ情報を作成する。作成したコンテンツ情報は通知手段 1 4 0 2 ・ 1 4 0 4 を用いて、コンテンツ情報のうちコンテンツ選択情報に関してはネットワーク手段 1 4 0 6 を介して宅内装置に通知する。コンテンツ選択情報以外のコンテンツ情報に関しては、コンテンツ配信制御部 1 4 1 0 に送付され、コンテンツ配信制御部 1 4 1 0 から宅内装置 1 4 0 7 ・ 1 4 0 8 ・ 1 4 0 9 に配信される。宅内装置 1 4 0 7 ・ 1 4 0 8 ・ 1 4 0 9 では、ネットワーク手段 1 4 0 6 を介して取得するコンテンツ選択情報と、コンテンツ配信制御部 1 4 1 0 から配信されるコンテンツ内容情報をもとに、蓄積ユーザ指示情報に応じたコンテンツ情報の選択的には再生・記録が可能となる。

【 0 0 4 0 】

以上、本実施例によればコンテンツ選択情報をコンテンツ内容情報とは異なるネットワーク経路により配信可能となる。このため、コンテンツ内容情報とコンテンツ選択情報の送付タイミングが同時である必要性がなくなり、コンテンツ情報送付の自由度が向上する。さらに、同一コンテンツ内容情報に対するコンテンツ選択情報を、コンテンツ選択情報のみ宅内装置に対して再送することで変更可能となる。さらに、送信するコンテンツ選択情報を複数用意し、宅内装置に応じて配信するコンテンツ選択情報の変更が可能となる。これにより、コンテンツ選

択情報に基づいて再生されるコンテンツ情報を、宅内装置に応じて変更することが可能となり、コンテンツの配信内容の自由度が向上する。

【 0 0 4 1 】

以下、本発明の他の 1 実施例を図 1 5 を用いて説明する。図 1 5 は本実施例の宅内装置の構成を示すシステム構成図である。図 1 5 において、1 5 0 1・1 5 0 2 は宅内装置に有線・無線などの通信手段を介して常時あるいは随時接続された A V 機能制御手段、1 5 0 3 は宅内装置に有線・無線などの通信手段を介して常時あるいは随時接続された冷蔵庫・洗濯機などの家庭電化機器、1 5 0 4 は A V 機能制御手段 1 5 0 1・1 5 0 2 および家庭電化機器 1 5 0 3 に対するユーザ操作やユーザ指示の情報を取得可能なユーザ指示情報取得手段である。以下、本実施例の動作を図 1 5 を用いて説明する。ユーザの家庭電化機器 1 5 0 3 に対する操作や選択情報は、ユーザ指示情報取得手段 1 5 0 4 で取得され、ログ情報の 1 部として、ログ精度情報と合わせてログ集積制御部に送信される。例えばログの精度設定を 4 0 % としてある場合、家庭電化機器 1 5 0 3 に対する操作から取得可能なユーザ指示情報の 4 0 % がログ情報として送信可能となる。

【 0 0 4 2 】

以上本実施例によれば、ログ集積制御部は、家庭電化機器に関する精度別ログ情報をログ運用部に提供可能となる。

さらに、コンテンツ情報にコンテンツ選択情報を含む構成において、該コンテンツ選択情報の選択条件に、前記家庭電化機器に対する蓄積ユーザ指示情報の結果に応じてコンテンツの再生方法の指示などを含むことにより、家庭電化機器の操作に応じたコンテンツの再生内容の変更などが可能となる。例えば、冷蔵庫の開閉回数をログ情報として取得し、開閉回数が一定数以上の場合には、開閉時の温度上昇を抑えた冷蔵庫の宣伝コンテンツを配信する、といった利用方法が可能となる。

【 0 0 4 3 】

以上、本実施例によればログ取得の対象を A V 機能制御装置以外の家庭電化機器に拡充可能となる。これにより、A V 機能制御装置の操作以外に、家庭電化機器に対する操作に基づいたログの取得や、蓄積されたユーザ指示情報の応じたコ

ンテンツ情報の選択的な再生などが可能となる。

本実施例においては、A V機能制御装置と家庭電化機器が混在する構成としたが、家庭電化機器のみが宅内装置に接続される構成なども可能であり、宅内装置と外部装置の接続形態・構成に関しては特にこれを規定しない。

【 0 0 4 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、宅内装置等の情報処理装置にユーザ指示情報精度設定手段、ユーザ指示情報通知制御手段、ユーザ指示情報通知手段を設けることにより、ログ情報の提供精度をユーザが指定可能となり、ユーザのログ情報開示に対する自由度が向上する。

【 0 0 4 5 】

また本発明によれば、ログ集積制御部に記憶手段指定手段あるいは、記憶領域指定手段を設けることにより、多様な提供精度で提供されるログ情報を効率よく収集・分類・管理可能となり、必要なログ精度のログ情報をログ運用部に提供可能となる。これにより、ログ情報の運用効率が向上する。

【 0 0 4 6 】

また本発明によれば、情報処理装置内あるいは情報処理装置外部のA V機能制御手段に、選択情報処理手段を設けることにより、取得したユーザ指示情報とコンテンツ選択情報、またはユーザ指示情報を精度情報で加工したログ情報とコンテンツ選択情報に基づいてコンテンツ内容情報の再生方法を変更可能となり、情報処理装置を使用している個々のユーザに応じたコンテンツの配信・再生が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例によるシステム構成図である。

【図 2】 本発明の一実施例による宅内装置機能ブロック図である。

【図 3】 本発明の一実施例による宅内装置動作説明図である。

【図 4】 本発明の他の実施例による宅内装置機能ブロック図である。

【図 5】 本発明の他の実施例による宅内装置動作説明図である。

【図 6】 本発明の他の実施例による宅内装置機能ブロック図である。

【図 7】 本発明の一実施例によるログ集積制御装置機能ブロック図である。

【図 8】 本発明の一実施例によるコンテンツ情報送付手段機能ブロック図である。

【図 9】 本発明の一実施例による A V 制御手段機能ブロック図である

【図 1 0】 本発明の一実施例によるコンテンツ情報データ構造図である。

【図 1 1】 本発明の一実施例による蓄積ログ情報例の図である。

【図 1 2】 本発明の一実施例による精度情報ユーザ入力画面例の図である。

【図 1 3】 本発明の一実施例によるシステム構成図である。

【図 1 4】 本発明の一実施例によるシステム構成図である。

【図 1 5】 本発明の一実施例によるシステム構成図である。

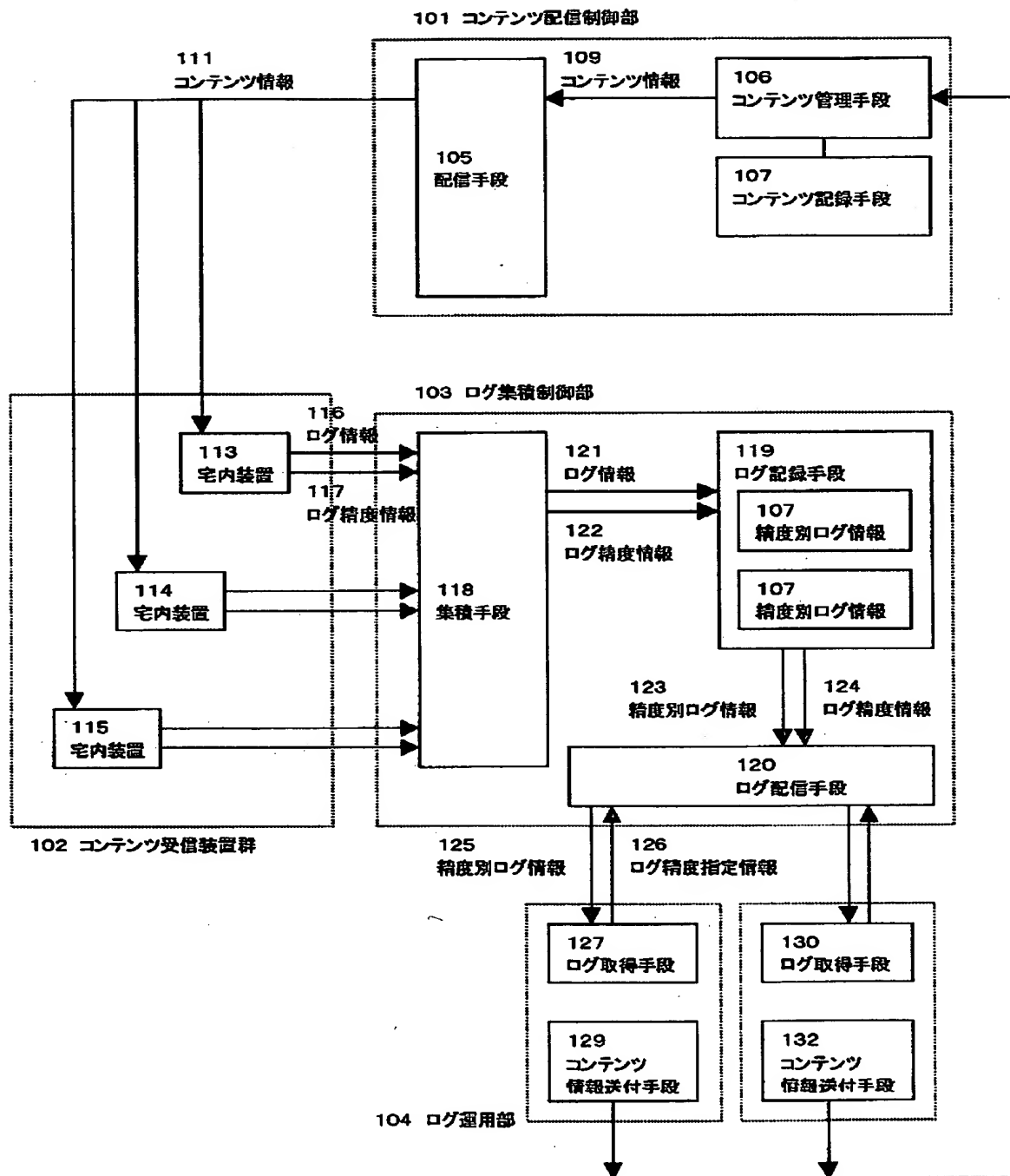
【符号の説明】

- 1 0 1 コンテンツ配信制御部
- 1 0 2 コンテンツ受信装置群
- 1 0 3 ログ集積制御部
- 1 0 4 ログ運用部

【書類名】 図面

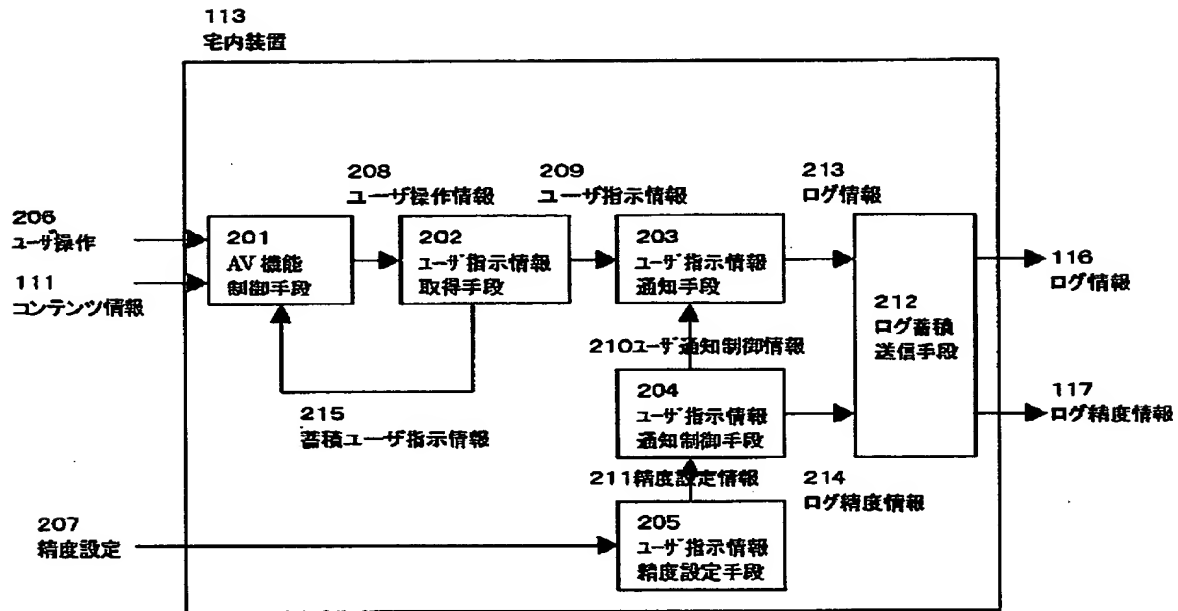
【図 1】

図 1



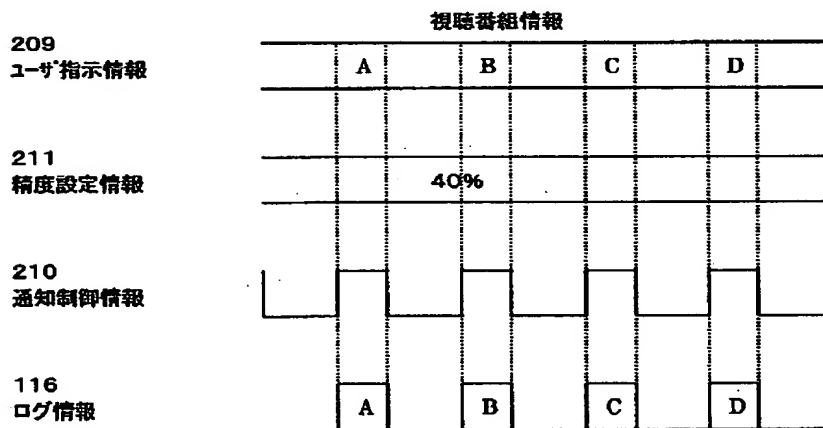
【図 2】

図 2



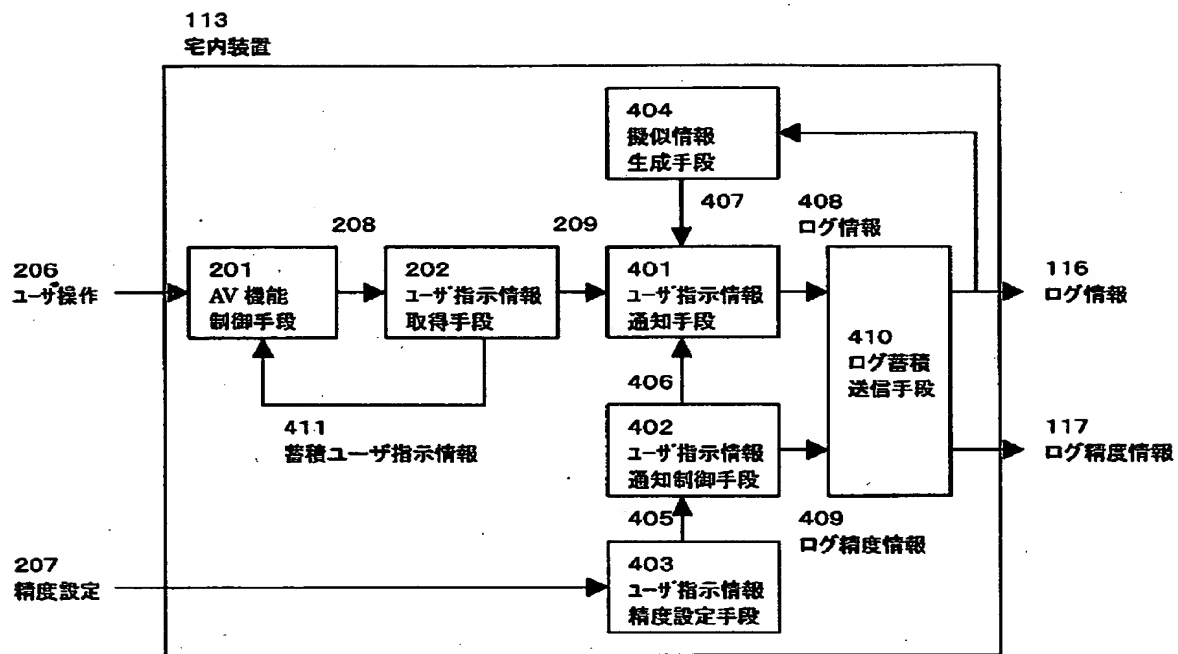
【図 3】

図 3



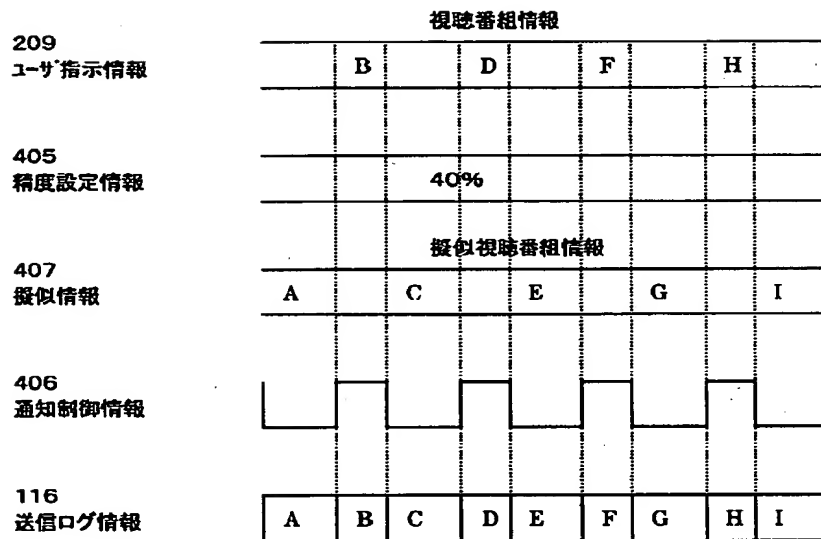
【図 4】

図 4

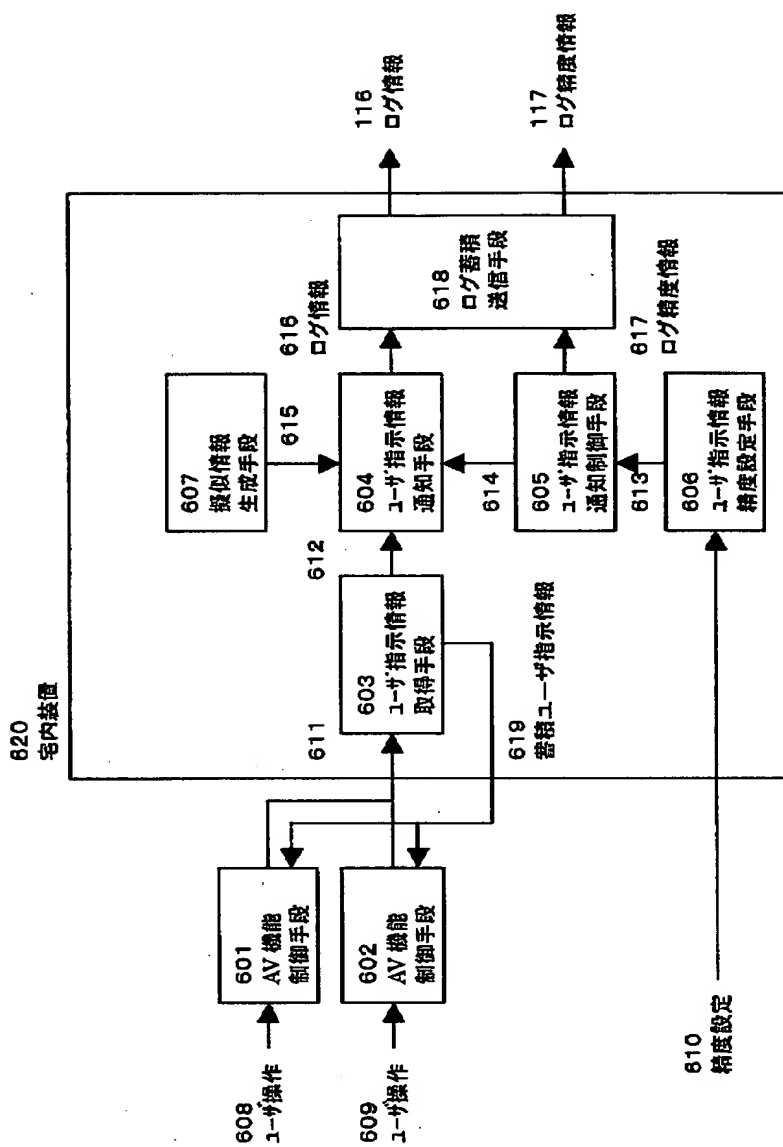


【図 5】

図 5

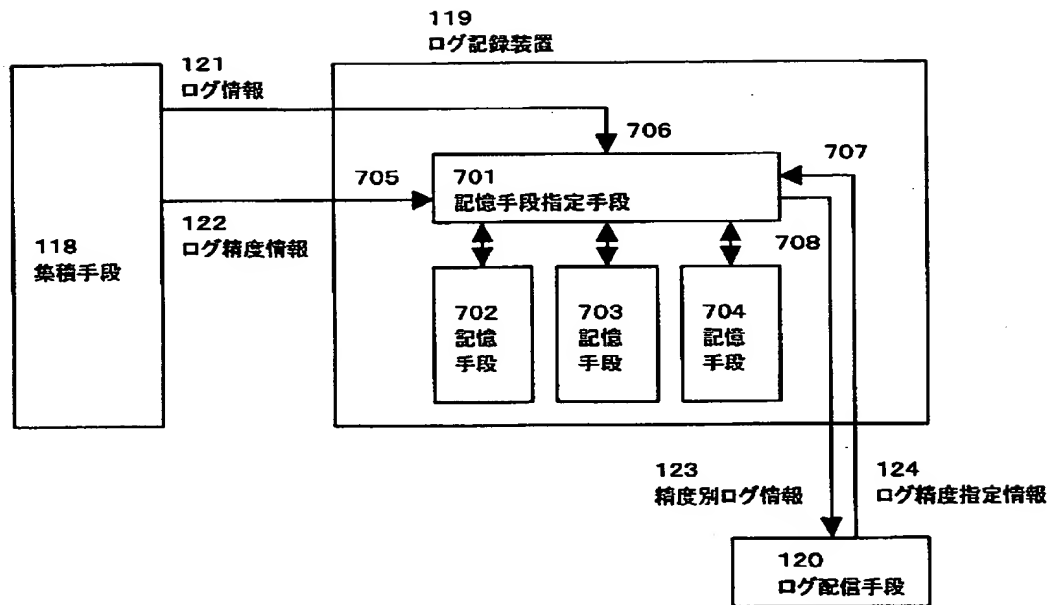


【図 6】



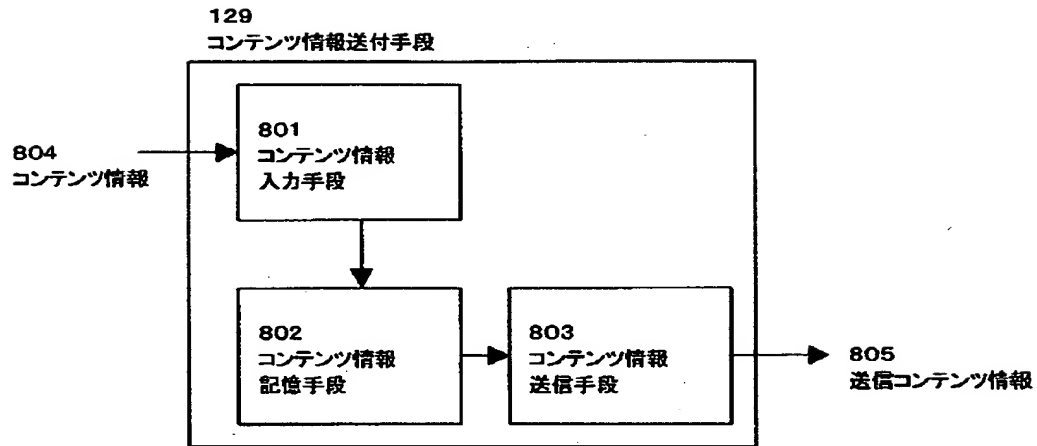
【図 7】

図 7



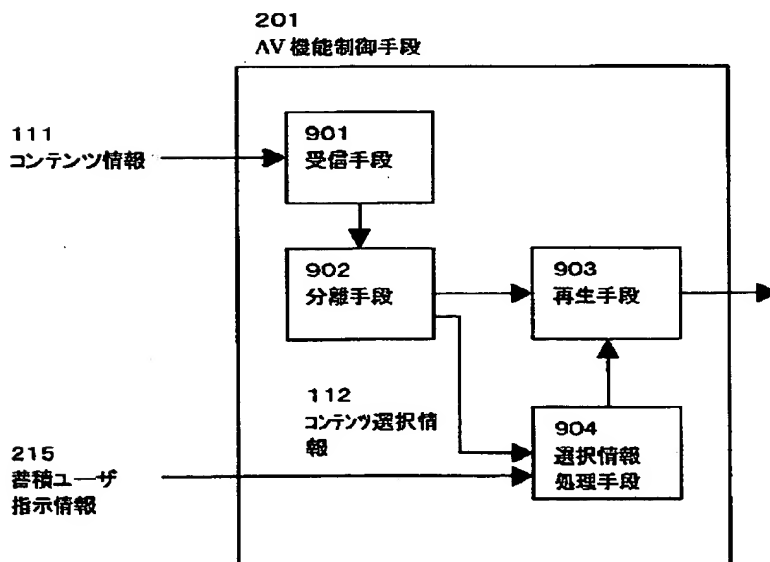
【図 8】

図 8



【図 9】

図 9



【図 10】

図 10

1001 コンテンツ情報	
1002 コンテンツ内容情報	1004 共通コンテンツ情報
	1005 クラス A コンテンツ情報
	1006 クラス B コンテンツ情報
	1003 コンテンツ選択情報

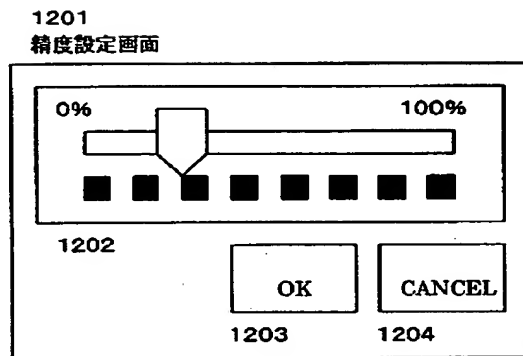
【図 11】

図 11

1101 蓄積ユーザ指示情報	
1102 番組名	1103 視聴頻度
1104 番組 P	1105 8回
1106 番組 Q	1107 3回
1108 番組 R	1109 1回

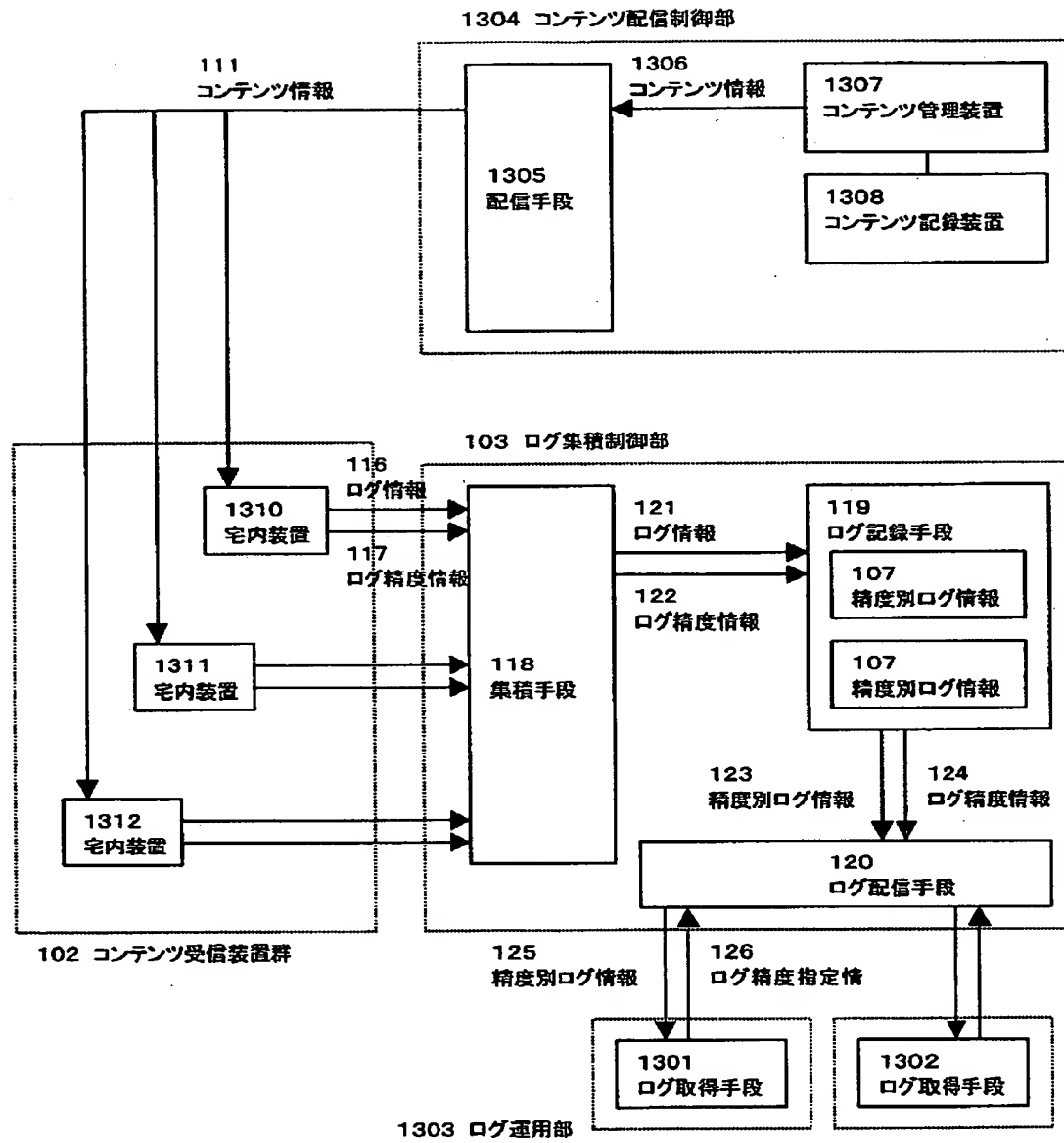
【図 1 2】

図 12



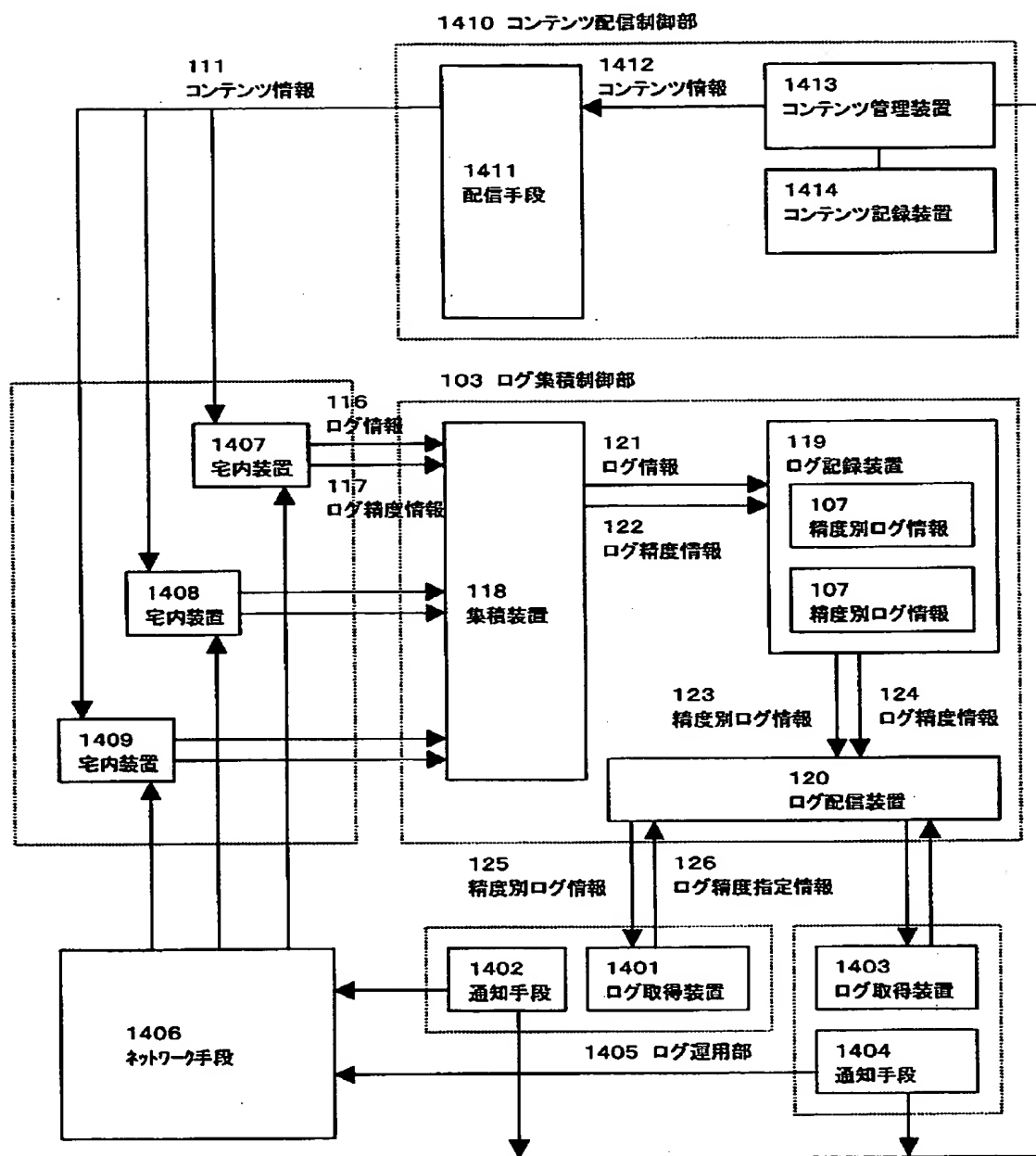
【図 1 3】

図 13

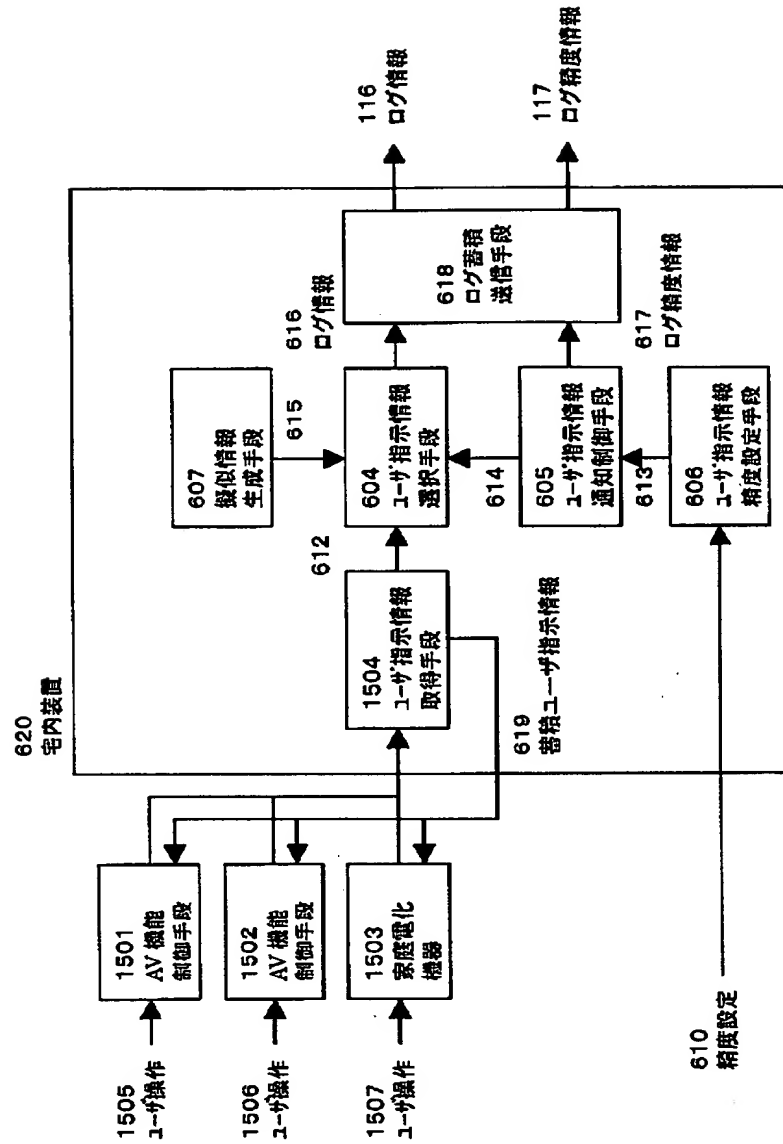


【図 14】

図 14



【図 1 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

ユーザに機器操作来歴をログ情報として外部に提供する機器において、ログ情報の開示比率が固定されており、ユーザの用途に応じて、ユーザがログ情報の開示比率を設定、変更することが考慮されていなかった。

【解決手段】

ユーザが操作をおこなう宅内装置等の情報処理装置に、ログ精度を設定可能なユーザ指示情報精度設定手段とユーザ指示情報精度設定手段で設定した精度設定情報に応じてログ情報の外部機器への開示比率を変更可能なユーザ指示情報通知手段を設けた。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名 株式会社日立製作所